

KK
MPB 43,50
Bal
P

**PENGARUH NAA DAN KINETIN
TERHADAP INDUKSI DIFERENSIASI KALUS
Vigna radiata (L.) Wilczek var. Walet
YANG TOLERAN TERHADAP KADAR GARAM**

SKRIPSI



IRMA PURWANTARI CAHYAWATI

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2000**

**PENGARUH NAA DAN KINETIN
TERHADAP INDUKSI DIFERENSIASI KALUS
Vigna radiata (L.) Wilczek var. Walet
YANG TOLERAN TERHADAP KADAR GARAM**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Sains Bidang Biologi pada Fakultas Matematika dan
Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Airlangga**

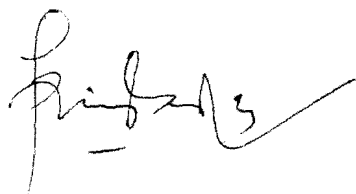
Oleh :

IRMA PURWANTARI CAHYAWATI

089511351

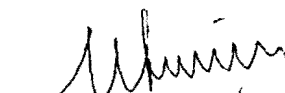
Disetujui Oleh :

Pembimbing I,



Dra. Y. Sri Wulan Manuhara, M.Si.
NIP. 131 801 396

Pembimbing II,



Dra. Edy Setiti Wida Utami, MS.
NIP. 131 406 062



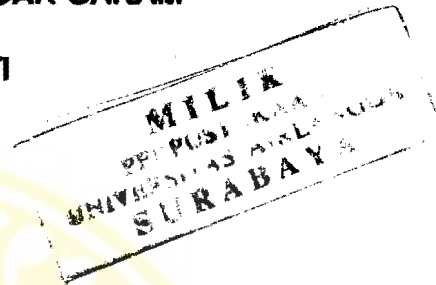
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : PENGARUH NAA DAN KINETIN TERHADAP INDUKSI
DIFERENSIASI KALUS *Vigna radiata* (L.) Wilczek var. Walet
YANG TOLERAN TERHADAP KADAR GARAM

Penyusun : IRMA PURWANTARI CAHYAWATI

NIM : 089511351

Tanggal Ujian : 18 Agustus 2000



Disetujui Oleh :

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dra. Y. Sri Wulan Manuhara, M.Si.
NIP. 131 801 396

Dra. Edy Setiti Wida Utami, MS.
NIP. 131 406 062

Mengetahui :

Dekan Fakultas MIPA
Universitas Airlangga,

Ketua Jurusan Biologi
FMIPA Universitas Airlangga,

Drs. Harjana, M.Sc.
NIP. 130 355 371

A circular official stamp of the Department of Biology, FMIPA Universitas Airlangga. The text around the border reads "DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL", "UNIVERSITAS AIRLANGGA", "BIOLOGI", and "FAKULTAS MIPA". A signature is written over the stamp.

Dr. Bambang Irawan
NIP. 131 125 992

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : PENGARUH NAA DAN KINETIN TERHADAP INDUKSI
DIFERENSIASI KALUS *Vigna radiata* (L.) Wilczek var. Walet
YANG TOLERAN TERHADAP KADAR GARAM

Penyusun : IRMA PURWANTARI CAHYAWATI

NIM : 089511351

Tanggal Ujian : 18 Agustus 2000

Naskah skripsi ini telah diperbaiki sesuai dengan saran-saran dalam forum ujian.

Disetujui Oleh :

Penguji I,

Dra. Y. Sri Wulan Manuhara, M.Si.
NIP. 131 801 396

Penguji II,

Dra. Edy Setiti Wida Utami, MS.
NIP. 131 406 062

Penguji III,

Drs. H. Hery Purnobasuki, M.Si.
NIP. 131 933 018

Penguji IV,

Dra. Hamidah, M.Kes.
NIP. 131 653 456

Mengetahui :

Dekan Fakultas MIPA
Universitas Airlangga,

Drs. Harjana, M.Sc.
NIP. 130 355 371

Ketua Jurusan Biologi
FMIPA Universitas Airlangga,

Dr. Bambang Irawan
NIP. 131 125 992

Irma Purwantari C., 2000, Pengaruh NAA dan Kinetin Terhadap Induksi Diferensiasi Kalus *Vigna radiata* (L.) Wilczek var. Walet Yang Toleran Terhadap Kadar Garam, Skripsi ini di bawah bimbingan Dra. Y. Sri Wulan Manuhara, M.Si. dan Dra. Edy Setiti Wida Utami, MS., Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh NAA dan kinetin terhadap induksi diferensiasi kalus *Vigna radiata* (L.) Wilczek var. Walet yang toleran terhadap kadar garam 1 % dan berusaha mendapatkan kombinasi konsentrasi NAA dan kinetin yang optimum untuk induksi diferensiasi kalus *Vigna radiata* (L.) Wilczek var. Walet yang toleran terhadap kadar garam 1 %.

Bahan yang digunakan adalah kalus *Vigna radiata* (L.) Wilczek var. Walet yang toleran terhadap kadar garam 1%. Pada perlakuan dipergunakan media MS dengan kadar garam 1 % dan diberi zat pengatur tumbuh dengan kombinasi konsentrasi NAA : kinetin sebesar : 0 : 0 ppm; 0 : 5 ppm; 1 : 4 ppm; 2 : 3 ppm; 3 : 2 ppm; 4 : 1 ppm; 5 : 0 ppm. Diferensiasi kalus diamati selama 40 hari.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian NAA dan kinetin tidak berpengaruh terhadap induksi diferensiasi kalus *Vigna radiata* (L.) Wilczek var. Walet yang toleran terhadap kadar garam 1 %, tetapi berpengaruh terhadap kecepatan rata-rata terbentuknya akar. Kombinasi konsentrasi NAA dan kinetin yang optimum untuk induksi diferensiasi kalus membentuk akar adalah NAA 0 ppm : kinetin 5 ppm.

Kata kunci : diferensiasi, kultur kalus, *Vigna radiata* (L.) Wiczek var. Walet

Irma Purwantari C., 2000, The Effect of NAA and Kinetin to Induce Differentiation of Salt-Tolerance *Vigna radiata* (L.) Wilczek var. Walet Callus, Supervised by Dra. Y. Sri Wulan Manuhara, M.Si and Dra. Edy Setiti Wida Utami, MS., Biology Department, Faculty of Mathematics and Natural Science, Airlangga University.

ABSTRACT

The purpose of this experiment was to find out the effect of NAA and kinetin in inducing the differentiation of 1 % salt-tolerance *Vigna radiata* (L.) Wilczek var. Walet callus, and to get the optimum concentration of NAA and kinetin to induce the differentiation of 1 % salt-tolerance *Vigna radiata* (L.) Wilczek var. Walet callus.

1% salt-tolerance callus of *Vigna radiata* (L.) Wilczek var. Walet was treated on 1 % NaCl MS media with NAA and kinetin combination. NAA and kinetin combination were 0 : 0 ppm; 0 : 5 ppm; 1 : 4 ppm; 2 : 3 ppm; 3 : 2 ppm; 4 : 1 ppm; 5 : 0 ppm. Callus differentiation was exposed for 40 days.

The experiment showed that NAA and kinetin treatment had no effect on the differentiate induction of 1 % salt- tolerance *Vigna radiata* (L.) Wilczek var. Walet callus, but effected roots forming rate. The optimum concentration of NAA and kinetin to induce root differentiation from callus was NAA 0 ppm : kinetin 5 ppm.

Key words : differentiation, callus culture, *Vigna radiata* (L.) Wilczek var. Walet